

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญภาพ	ฌ
อักษรย่อและสัญลักษณ์	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ทบทวนเอกสาร	7
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	28
บทที่ 4 ผลการวิจัย	35
บทที่ 5 อภิปรายผลการทดลอง	45
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	47
บรรณานุกรม	48
ภาคผนวก	50
ภาคผนวก ก	51
ภาคผนวก ข	53
ภาคผนวก ค	57
ภาคผนวก ง	59
ประวัติผู้เขียน	62

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

สารบัญตาราง

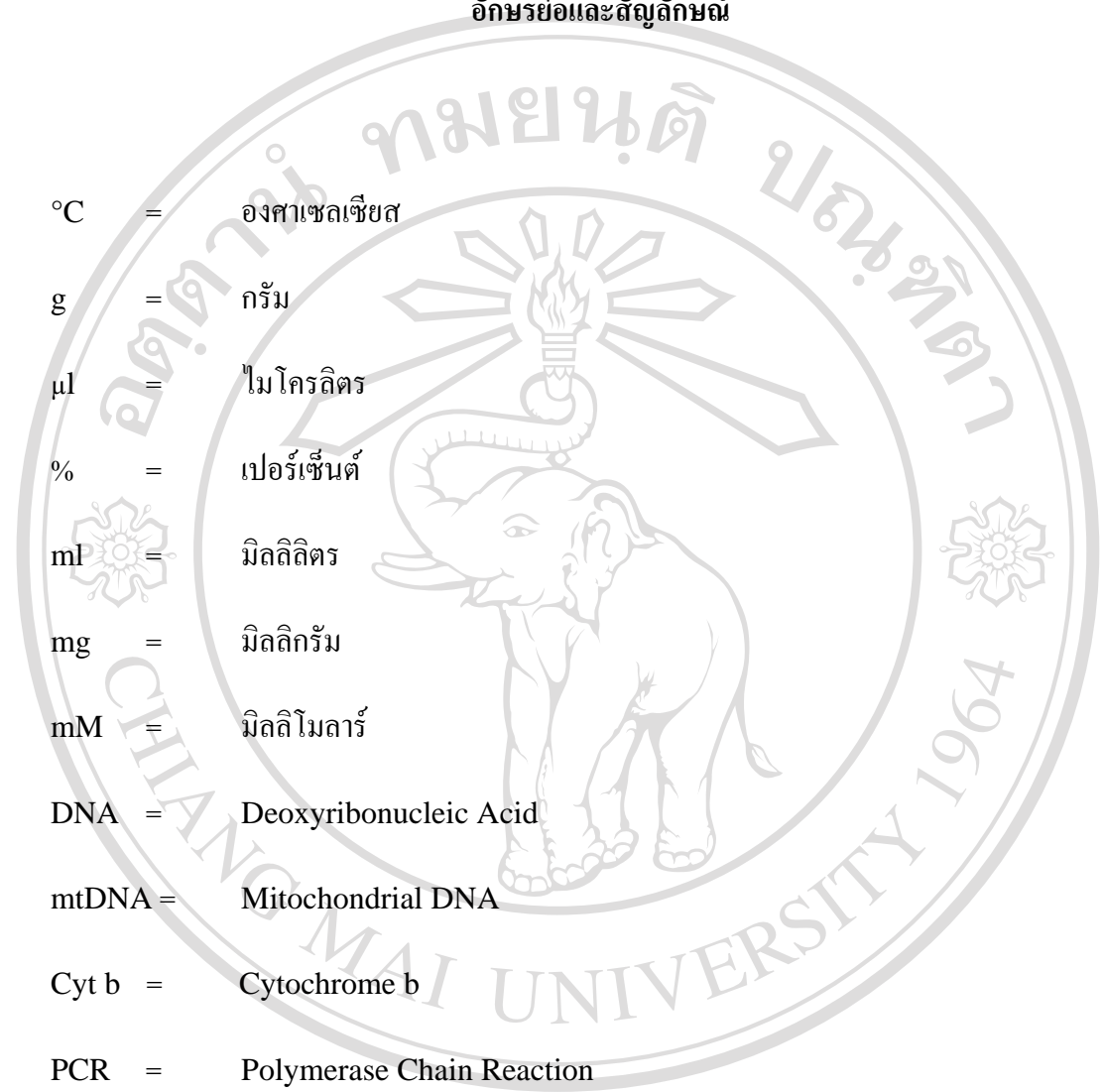
ตาราง		หน้า
1	แสดงผลการตรวจดีเอ็นเอของสุกรด้วยยีนไซโตโครมบีในไมโทคอนเดรีย	37
2	แสดงผลการตรวจสอบกับตัวอย่างของมนุษย์และสัตว์อื่นๆ	40
3	แสดงความจำเพาะของวิธีการที่ใช้ในการระบุดีเอ็นเอของสุกรด้วยการวิเคราะห์ยีนไซโตโครมบี (Cyt b <i>Sus Domestica</i>)	44
4	ช่วงขนาดโมเลกุลของดีเอ็นเอที่แยกได้โดยเจลอะกาโรส	55

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 โครงสร้างทางเคมีของน้ำตาลเพนโทสที่เป็นองค์ประกอบในดีเอ็นเอคือ ดีออกซีไรโบส (Deoxyribose) และในอาร์เอ็นเอคือไรโบส (Ribose)	8
2 โครงสร้างทางเคมีของไนโตรจีนัสเบสชนิดเบสพิวรีนและไพริมิดีน	9
3 ลักษณะพอลินิวคลีโอไทด์สายเดี่ยวของ RNA และพอลินิวคลีโอไทด์สายคู่ของ DNA	10
4 โครงสร้างเกลียวสีลิกซ์ของดีเอ็นเอแสดงพันธะไฮโดรเจนระหว่างคู่เบส (AT หรือ GC)	10
5 การจัดตัวของสายพอลินิวคลีโอไทด์สองสายของดีเอ็นเอไปในทิศทางตรงกันข้าม	11
6 องค์ประกอบภายในเซลล์ยูแคริโอต	13
7 โครงสร้างภายในของไมโทคอนเดรีย	14
8 แสดงลักษณะดีเอ็นเอในไมโทคอนเดรีย	15
9 ผังของยีนต่างๆ ในจีโนมของไมโทคอนเดรีย	17
10 รูปร่างของไซโตโครม	18
11 ไซโตโครมบนเยื่อหุ้มชั้นในของไมโทคอนเดรีย	18
12 แสดงผลผลิต PCR จากการตรวจกับตัวอย่างดีเอ็นเอของสุกรเทียบกับดีเอ็นเอมาตรฐานขนาด 100 bp	35
13 แสดงลักษณะแถบดีเอ็นเอใน Agarose gel ที่ตรวจพบของตัวอย่างสุกรเทียบกับตัวอย่างซึ่งเป็นมนุษย์และสัตว์ชนิดอื่น	36
14 สูตรโครงสร้างของ Agarose	53

อักษรย่อและสัญลักษณ์



°C	=	องศาเซลเซียส
g	=	กรัม
μl	=	ไมโครลิตร
%	=	เปอร์เซ็นต์
ml	=	มิลลิลิตร
mg	=	มิลลิกรัม
mM	=	มิลลิโมลาร์
DNA	=	Deoxyribonucleic Acid
mtDNA	=	Mitochondrial DNA
Cyt b	=	Cytochrome b
PCR	=	Polymerase Chain Reaction

bp = Base Pair